

Sepatu olah raga jogging sistem lem



© BSN 2006

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi..... i

Prakata ii

Pendahuluan..... iii

1 Ruang lingkup..... 1

2 Acuan normatif..... 1

3 Istilah dan definisi 1

4 Bagian-bagian sepatu..... 3

5 Persyaratan mutu 5

6 Pengambilan contoh 8

7 Cara uji 8

9 Penandaan 10

Bibliografi 11



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Sepatu olahraga jogging sistem lem*, merupakan standar baru dan disusun sebagai salah satu kegiatan dalam rangka pengembangan standardisasi khususnya untuk produksi industri aneka, serta memperhatikan kebutuhan sektor industri, perdagangan, dan masyarakat pada umumnya yang menginginkan adanya jaminan terhadap konsistensi mutu produk sepatu atau alas kaki.

Standar ini telah melalui pembahasan Rapat Konsensus di Jakarta, pada tanggal 10 Desember 2003 yang dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya.

Perumusan standar dilakukan oleh Panitia Teknis 120S, Kulit dan Produk Kulit.



Pendahuluan

Joging adalah olah raga yang dilakukan dengan jalan kaki atau gerak kaki yang teratur dilakukan di luar ruangan, misal gerak berirama atau gerak jalan dan lain sebagainya, William Rossi D.P.M. dalam *The Complete Footwear Dictionary*, tahun 1994, dan tidak menutup kemungkinan digunakan di dalam ruangan.

Olah raga ini berkembang dan memasyarakat di perkotaan ataupun di pedesaan secara bebas perorangan atau beregu dalam acara formal ataupun non formal. Oleh karena itu kebutuhan sepatu untuk olah raga joging semakin besar. Perkembangan teknologi telah mampu menghasilkan kulit tersamak dengan berbagai sifat fisika maupun kimia yang memenuhi tujuan penggunaan produk sepatu jadinya, khususnya pada sifat-sifat yang diperlukan pada sepatu joging.

Disamping teknologi untuk proses kulit, telah berkembang teknologi untuk bahan sintetik dan juga bahan tekstil yang dapat memenuhi persyaratan untuk kebutuhan sepatu joging. Selain teknologi untuk bahan atas sepatu juga berkembang teknologi untuk non kulit. Selain bahan atas juga untuk bawah yang dapat menghasilkan berbagai jenis bahan sol pengganti kulit yang mempunyai mutu memenuhi syarat dalam proses pembuatan dan penggunaan sepatu joging.

Menurut Melvyn P. Cefskin dan kawan-kawan dalam *Athletic Footwear* tahun 1987 sepatu joging mempunyai sifat-sifat ringan, fleksibel, tahan gesek dengan potongan komponen dan tatawarna yang menarik.

Mengingat bervariasinya bahan maupun teknik yang digunakan dalam proses produksi sepatu joging yang menghasilkan beraneka tingkat mutu sepatu, maka perlu ada standar nasional yang dapat melindungi kebutuhan produsen maupun konsumen.



Sepatu olah raga jogging sistem lem

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji sepatu olah raga jogging sistem lem.

2 Acuan normatif

SNI 06-0234-1989, *Kulit boks, Mutu dan cara uji.*

SNI 06-0462-1989, *Mutu dan cara uji karton kulit (leather board).*

SNI 06-1291-1989, *Cara uji ketahanan kakis kulit imitasi.*

SNI 06-1294-1989, *Kulit imitasi untuk atasan sepatu.*

SNI 06-1794-1990, *Cara uji kekuatan sobek dan kekuatan sobek lapisan kulit.*

SNI 06-1795-1990, *Cara uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit.*

SNI 08-0318-1999, *Cara uji benang jahit.*

SNI 08-1508-1989, *Benang jahit untuk barang kulit.*

SNI 08-1793-1990, *Kain tenun kapas rayon atau campurannya untuk sepatu.*

SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak.*

SNI 12-0902-1989, *Sol lentur cetak PVC.*

3 Istilah dan definisi

3.1

sepatu olah raga jogging sistem lem

sepatu yang digunakan untuk olah raga jogging bagian atas terbuat dari kulit yang bersifat lembut (*soft leather*), kulit imitasi, atau tekstil dan bagian bawah terbuat dari karet, sol sintetik, perakitan dengan sistem lem

3.2

bagian atas (*upper*)

kulit yang bersifat lembut, kulit imitasi atau tekstil yang dirakit dengan benang terdiri dari bagian depan (*vamp*), samping (*quarter*), bis belakang (*back piece*), lidah (*tongue*) menjadi satu

3.3

bagian depan (*vamp*)

bagian atas sepatu yang terletak di atas kura-kura kaki dapat terdiri dari apron dan bagian sayap (tergantung model)

3.4

bagian samping (*quarter*)

bagian atas sepatu yang terletak di bagian samping dalam dan bagian samping luar di belakang garis gemur (*ball*) dirakit dengan bagian depan

3.5

lidah (*tongue*)

potongan yang dipasang di bagian atas sepatu atau dibentuk utuh dengan bagian depan terletak di bawah tempat tali sepatu dan berfungsi untuk melindungi kura-kura kaki

3.6

bis belakang (*back piece*)

komponen bagian atas sepatu berbentuk pita atau lainnya yang dipasang pada sambungan antara kedua bagian samping belakang (tumit) yang berfungsi untuk memperkuat sambungan kedua bagian samping tersebut

3.7

plisir (*binding*)

kulit lembut, kulit imitasi atau tekstil yang dijahit pada tepi bagian samping atas, pada tepi lidah yang berfungsi memperkuat dan memperindah tepi bagian samping atau lidah

3.8

apron

komponen bagian depan yang terletak pada bagian punggung berbatasan dengan kedua bagian sayap depan (*vamp wing*)

3.9

bagian sayap (*mudguard*)

komponen bagian depan yang terletak pada bagian sayap luar dan sayap dalam

3.10

pengeras depan (*toe puff*)

bahan pengeras yang dipasang pada bagian depan sepatu antara kulit, kulit imitasi atau tekstil dan lapis, berfungsi membentuk bagian depan dan melindungi jari-jari kaki

3.11

pengeras belakang (*counter/stiffener*)

bahan pengeras yang dipasang pada bagian belakang antara kulit, kulit imitasi atau tekstil dan lapis, berfungsi mempertahankan bentuk sepatu dan melindungi bagian tumit

3.12

pelapis (*lining*)

kulit imitasi atau tekstil melapisi bagian dalam sepatu dan dapat diberi spon karet sebagai pelunak

3.13

mata ayam (*eyelets*)

cincin atau bentuk lainnya dari kuningan, alumunium atau plastik yang dipasang pada bagian samping tepi atas sepatu berfungsi untuk memperkuat lubang tali sepatu atau mengait tali sepatu

3.14

sol luar (*outer sole*)

komponen berupa lembaran dari karet, bahan sintetis antara lain karet sintetis, poliuretan, PVC, atau polimer lainnya untuk mendapatkan sifat yang sesuai dengan penggunaannya untuk sol luar yang berhubungan langsung dengan tempat berpijak, berfungsi sebagai pelindung telapak kaki

3.15**sol tengah (*middle sole*)**

komponen bagian bawah yang terletak diantara sol dalam dan sol luar merupakan sol perantara menghubungkan sol dalam dan sol luar yang berfungsi menambah kelenturan sol secara keseluruhan

3.16**sol dalam (*in sole*)**

karton *impregnasi*, kain dilapis karet spon yang merupakan tempat merakit bagian atas sepatu yang berbentuk, dan berukuran sama dengan telapak acuanya

3.17**tatakan (*sock lining*)**

kulit imitasi, tekstil dapat dilapisi karet spon yang berbentuk sesuai sol dalam berfungsi melapisi sol dalam dan memberi kenyamanan

3.18**tali sepatu (*lace*)**

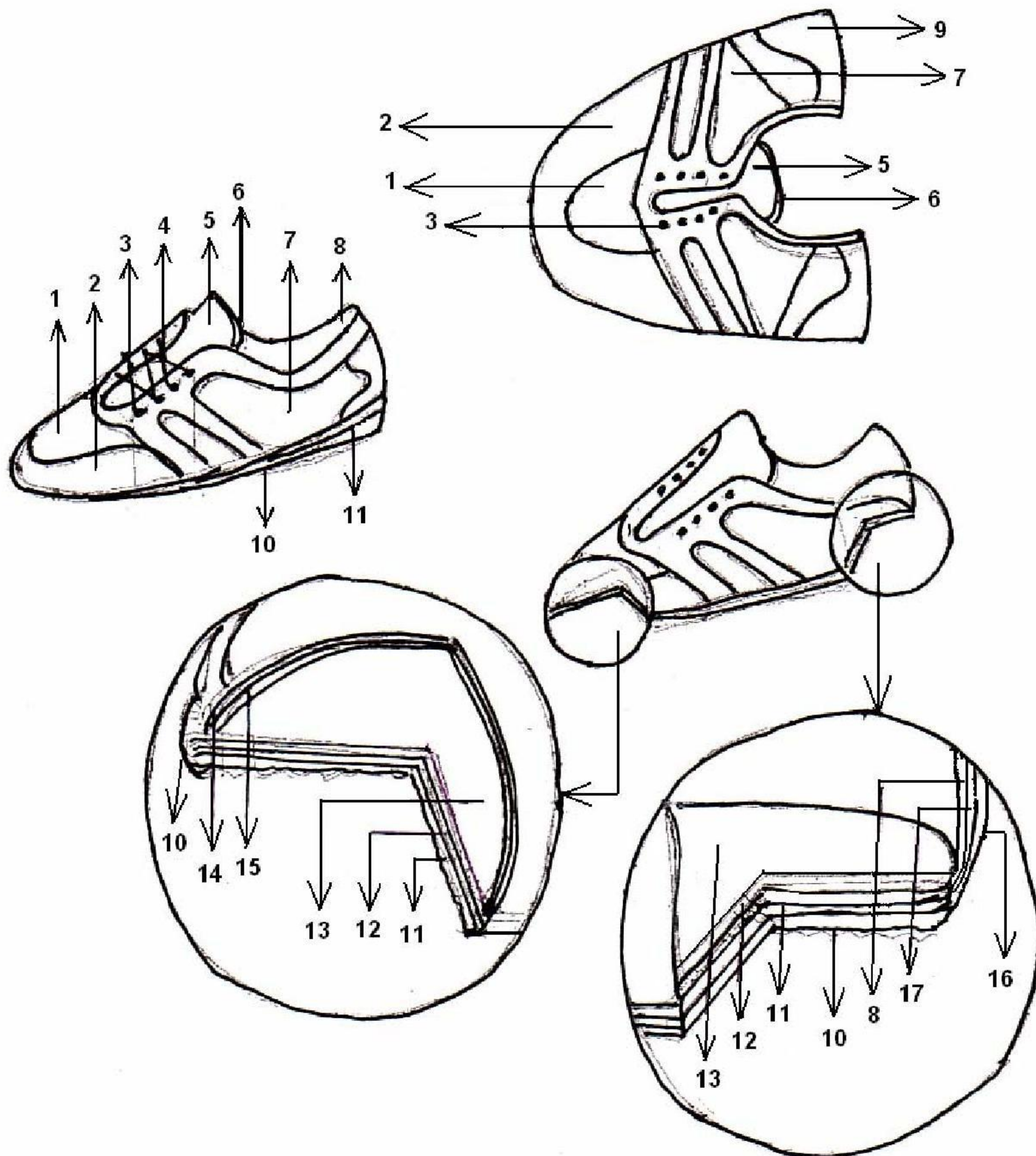
komponen pelengkap sepatu berbentuk seperti tali yang dipasang pada mata ayam dan berfungsi untuk mengikat ujung bagian kedua bagian samping

4 Bagian-bagian sepatu**4.1 Bagian atas**

Bagian atas terdiri dari bagian depan, bagian samping, lidah, bis belakang, plisir, lapis, penguat depan, penguat belakang, mata ayam dan tali sepatu.

4.2 Bagian bawah

Bagian bawah terdiri dari sol dalam, sol tengah, sol luar dan tatakan.



Keterangan gambar:

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1 bagian apron | 10 sol luar |
| 2 bagian sayap | 11 sol tengah |
| 3 mata ayam | 12 sol dalam |
| 4 tali sepatu | 13 tatakan |
| 5 bagian lidah | 14 atasan bagian depan |
| 6 plisir | 15 penguat depan |
| 7 bagian samping | 16 atasan bagian belakang |
| 8 lapis | 17 penguat belakang |
| 9 bis belakang | |

Gambar 1 Salah satu model sepatu jogging

5 Persyaratan mutu

Tabel 1 Persyaratan mutu

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Metode uji
1	Mutu bahan			
1.1	Bagian atas			
1.1.1	Bagian depan, samping, lidah dan bis belakang			
	a. Kulit			Diuji berdasarkan SNI 06-0234-1989
	- tebal	mm	1,0 – 1,6	Secara organoleptis harus lunak dan lembut
	- Kekuatan tarik	N/mm ²	min. 15	Diuji berdasarkan SNI 06-1795-1990
	- Kekuatan sobek	N	min.120	Diuji berdasarkan SNI 06-1794-1990
	b. kulit imitasi			Diuji berdasarkan SNI 06-1291-1989
	- tebal	mm	min. 0,7	
	- Kekuatan tarik melintang	N/mm ²	min. 7,0	Diuji berdasarkan SNI 06-1294-1989
	- Kekuatan tarik membujur		min. 7,5	
	- Kekuatan sobek melintang	N	min. 0,3	Diuji berdasarkan SNI 06-1294-1989
	- Kekuatan sobek membujur		min. 0,45	
	c. Tekstil			Diuji berdasarkan SNI 08-1793-1990
1.1.2	Mata ayam			
	Kuningan, alumunium, plastik			Cukup kuat dan tidak tajam terhadap tali sepatu
1.1.3	Benang jahit			Diuji berdasarkan SNI 08-0318-1989
	Nilon			
	- Jumlah lilitan		min. 2	
	- Kuat tarik	N	min. 15	
1.1.4	Tali sepatu			Diuji sesuai 7.1.4.2
	Beban tarik sampai putus	N	min. 200	
1.1.5	Lapis			Lemas (<i>soft</i>), diopen tidak sobek
	a. Kulit imitasi			
	- tebal	mm	0,4 – 0,6	
	b. Tekstil			
	- tebal	mm	0,2 – 0,5	

Tabel 1 (Lanjutan)

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1.1.6	Plisir * Kulit imitasi atau tekstil - lebar	mm	15 - 25	
1.1.7	Pengeras Sintetis, karton impregnasi - tebal	mm	1,2 – 2,0	Diuji berdasarkan SNI 06-0462-1989
1.2	Bagian bawah			
1.2.1	Sol dalam Sintetis atau karton impregnasi - tebal	mm	1,2 - 4	Diuji berdasarkan SNI 06-0462-1989
1.2.2	Sol tengah - tebal - kekerasan	mm Shore C	5 - 20 45 - 60	
1.2.3	Sol luar			Diuji berdasarkan SNI 12-0902-1989
1.2.3.1	a. Karet sintetis - tebal - tegangan putus - perpanjangan putus, % - kekerasan - ketahanan sobek - perpanjangan tetep 50% - bobot jenis - ketahanan kikis Gracelli - ketahanan retak lentur 150 kcs	mm N/mm ² Shore A N/mm ² g/cm ³ mm/kg	min. 2 min. 6 min. 100 50 – 70 min. 2,45 min. 10 maks. 1,5 maks. 2,5	Tidak retak
1.2.3.2	b. Tatakan - Tekstil kulit imitasi			Kuat menempel pada sol dalam

Tabel 1 (Lanjutan)

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1.3	Mutu Pengerjaan			
1.3.1	Perakitan		a. Perakitan atas sepatu dengan cara dilem dan dijahit. b. Jahitan harus rapi tidak ada yang meloncat atau menumpuk c. Jarak jahitan dari tepi 1,5 mm - 2 mm dan jarak jahitan 3 stik/cm - 5 stik/cm	
1.3.2	Pemasangan mata ayam		a. Pemasangan harus kuat dan rapi, tidak mudah lepas jika kena tarikan tali sepatu b. Jarak mata ayam dari tepi ± 12 mm c. Jarak satu dengan yang lain harus sama	
1.3.3	Pemasangan plisir		Dijahit rapi dan kuat pada tepi atas bagian samping dan lidah	
1.3.4	Pengopenan (<i>lasting</i>)		Openan harus rapi, tidak boleh ada kerutan di sekeliling sepatu, dilem terhadap sol dalam atau dengan jahit <i>stroble</i> , kuat dan rapi	
1.3.5	Tatakan		Tatakan harus dipasang dengan lem dan tidak mudah lepas.	
1.3.6	Kuat rekat			
	a. Bagian atasan dengan sol dalam	N/mm	min. 3	
	b. Bagian atasan dengan sol tengah	N/mm	min. 1,5	Bahan sol tengah sampai sobek
	c. Sol dalam dengan sol tengah	N/mm	min. 1,5	Bahan sol dalam sobek
	d. Kuat rekat dengan kulit	N/mm	min. 3	Diuji sesuai dengan 7.1.6.5
	e. ketahanan terhadap hidrolis (perluasan sobekan 150kcs)	mm	maks. 6	Diuji sesuai dengan 7.1.6.3

Tabel 1 (Lanjutan)

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1.3.7	Organoleptis, dalam keadaan dan kenampakan		a. Bagian atas tidak boleh cacat dan harus melekat dengan rapat terhadap solnya b. Plisir dan bagian-bagian dekorasi harus tidak mudah lepas c. Permukaan harus tidak cacat berupa lepuh, sobek dan warna tidak merata d. Tinggi sepatu dan sol untuk kiri dan kanan dengan nomor yang sama harus sama dan simetris e. Kedudukan sepatu pada bidang datar harus bertumpu pada garis gemur dengan kedudukan hak rata/plat	
CATATAN * Boleh ada boleh tidak ada				

6 Pengambilan contoh

Untuk keperluan pengujian contoh diambil 3 (tiga) pasang setiap modelnya.

7 Cara uji

7.1 Fisik

7.1.1 Kulit yang bersifat lembut

Diuji berdasarkan SNI 06-0234-1989, *Kulit boks - Mutu dan cara uji*.

7.1.2 Tekstil

Diuji berdasarkan SNI 08-1793-1990, *Cara uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit*.

7.1.3 Benang jahit

Diuji berdasarkan SNI 08-0318-1989, *Cara uji benang jahit*.

7.1.4 Tali sepatu

7.1.4.1 Bahan

Bahan tali sepatu dibakar, amati abu yang diperoleh, abu yang halus menandakan bahan alami, jika menimbulkan lelehan bahan sintetik, jika berbau seperti kertas terbakar menunjukkan dari selulosa, pengujian dilakukan 3 kali.

7.1.4.2 Kuat tarik

Pengujian dilakukan dengan pesawat uji kuat tarik. Pasang tali sepatu pada penjepit hingga jarak antara penjepit 20 cm, penarikan dikerjakan dengan kecepatan 2,5 cm/menit sampai contoh uji putus. Amati beban yang diperlukan, lakukan 3 kali pengujian.

7.1.5 Sol tengah

Kekerasan diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6 Sol luar

7.1.6.1 Tegangan putus dan perpanjangan putus

Tegangan putus dan perpanjangan putus diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6.2 Kekerasan

Kekerasan diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6.3 Ketahanan sobek

Ketahanan sobek diuji berdasarkan SNI 06-1794-1990, *Cara uji kekuatan sobek dan kekuatan sobek lapisan kulit*.

7.1.6.4 Perpanjangan tetap

Perpanjangan tetap diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6.5 Kuat rekat

Ketahanan rekat diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6.6 Bobot jenis

Bobot jenis diuji berdasarkan SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6.7 Bentuk dan tinggi sepatu

Bentuk dan tinggi sepatu letakkan contoh uji berpasangan pada bidang datar dan rata, amati bentuk dan tingginya.

8 Syarat lulus uji

Contoh uji dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan pada butir 5.

9 Penandaan

Dalam tiap sepatu minimal harus dicantumkan:

- a) merek dagang;
- b) ukuran.



Bibliografi

Brian Black Well . 1992. *Modem Shoe Making No. 36 Sport foot wear*.

BSN Pedoman 08.2000, *Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia*

Melvyn P. Checkin. 1987. *The Complete Handbook of Athletic Foot Wear*, Fairchild Publication, New York

N.E. Oliver, S.G. Abbott & M.F. Denton 1977, *Summary of Result of laboratory taste and in service trials recommendations and costs*. Northamptonshire, U.K. : SATRA TECHNOLOGY CENTRE.

William A. Rossi, D.P.M. 1994. *The Complete Footwear Dictionary*. Malabar, Florida : Krieger Publishing Company.









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id